

Wpływ obcych i rodzimych roślin drzewiastych na roślinność i glebę: dwie strony medalu?

Projekt bazuje na współpracy naukowej między Instytutem Botaniki im. W. Szafera Polskiej Akademii Nauk, Uniwersytetem Śląskim w Katowicach oraz Instytutem Botaniki Czeskiej Akademii Nauk

Aktualnie trwa debata, czy wprowadzone obce gatunki inwazyjne stanowią większe zagrożenie dla bioróżnorodności niż gatunki rodzime, które rozprzestrzeniają się we współczesnych, przekształconych krajobrazach. To pytanie jest ważne dla lokalnych władz, służb ochrony przyrody i różnych grup interesariuszy. Co ciekawe, istnieje niewiele wyczerpujących zbiorów danych dla dominujących gatunków obcych i rodzimych, które mogłyby pokazać, czy efekt oddziaływania (wpływ) tych dwóch grup na bioróżnorodność biologiczną różni się. W przypadku drzew wyniki takich badań nie są dostępne, a nasz projekt ma na celu wypełnienie tej luki.

Drzewa i krzewy często pełnią rolę inżynierów ekosystemu; mają wpływ na warunki świetlne, strukturę roślinności i współwystępujące gatunki. Drzewostany stanowią siedliska dla innych organizmów, takich jak ptaki, płazy, gady czy owady. Ponadto wiele gatunków drzew ma duże znaczenie gospodarcze, co czyni je gatunkami dość kontrowersyjnymi, jeśli weźmiemy pod uwagę ich negatywny wpływ na bioróżnorodność i ekosystemy.

Projekt jest kontynuacją poprzedniego projektu, zrealizowanego z sukcesem przez czeskiego partnera pt. „Ekologiczne oddziaływanie obcych i rodzimych gatunków roślin na roślinność: czy pochodzenie ma znaczenie?”, w którym badano wpływ dominujących obcych i rodzimych gatunków roślin zielnych na glebę i roślinność. Bazując na zdobytej wiedzy, w niniejszym projekcie skupimy się na drzewach i krzewach oraz ich wpływie na aktywność bioty glebowej i dekompozycji ściółki. Badacze na ogół analizują różne i często małe zestawy wskaźników wpływu w zależności od ich zainteresowania konsekwencjami inwazji dla populacji, zbiorowiska roślinnego lub ekosystemu. Proponowany projekt koncentruje się na roślinności (składzie i różnorodności gatunkowej), aktywności biologicznej gleby, mikroklimacie, procesie rozkładu ściółki oraz dostępności światła i składników odżywczych pod rodzimymi i obcymi drzewami i krzewami, które w Europie Środkowej są nadal powszechnie wykorzystywane w leśnictwie lub w zieleni urządzonej (np. *Robinia*, *Symphoricarpos*), ale także tych, które po wcześniejszym wprowadzeniu, rozprzestrzeniają się głównie spontanicznie (np. *Acer negundo*, *Ailanthus altissima*, *Prunus serotina*). Poszczególne drzewiaste gatunki obce i rodzime wyselekcjonowano zgodnie z ich cechami (forma wzrostu, klonalność, wymagania wilgotnościowe i pokarmowe, akumulacja ściółki). Każdy gatunek zostanie porównany z najbardziej podobnym gatunkiem z przeciwnej grupy, tj. rodzimy z obcym.

Badania gleby i roślinności będą prowadzone w obu krajach (PL, CZE), co pozwoli na uzyskanie wyników w dużej skali geograficznej. Oczekiwany rezultatami projektu będą przede wszystkim publikacje naukowe opisujące wpływ obcych i rodzimych roślin drzewiastych na roślinność i funkcjonowanie ekosystemów. Ponieważ projekt opiera się na oryginalnych danych terenowych, które będą gromadzone przez cały czas trwania projektu, opracowania wynikające z tych badań będą przygotowywane głównie po trzecim sezonie wegetacyjnym. Wyniki będą przydatne dla interesariuszy praktyków, w tym leśników i osób odpowiedzialnych za ochronę przyrody.